Vor Beginn der Arbeit,
Sorg für Deine Sicherheit,
Zu Deinem Nutz,
Acht' auf Unfallschutz!

Bewährte Arbeits- und Schutzvorrichtungen

für Tischler-Kreissägen, Abricht-, Dicktenhobel- und Fräsmaschinen

Herausgegeben vom
Vorstand der Südwestdeutschen Holz-Berufsgenossenschaft in Stuttgart

Sammlung I 36 Blatt. Auflage 1926
Alle Rechte vorbehalten

Unrichtige Arbeitsweise und Arbeitsmethoden wie auch die Nichtverwendung bezw. die unsachgemäße Verwendung von Schutzvorrichtungen an den durch ihre hohen Umlaufzahlen an und für sich schon unfallgefährlichen Holzbearbeitungsmaschinen führen jahraus, jahrein zu zahlreichen schweren Unfällen.

Zur Bekämpfung der mit dem Maschinenbetrieb verbundenen großen Unfallgefahren hat sich daher der Genossenschaftsvorstand zur Herausgabe von Merkblättern entschlossen, die all Denen, die mit der Betriebsführung oder mit der praktischen Maschinenarbeit selbst zu tun haben, eine klare Vorstellung über die zweckmäßigen Arbeitsmethoden, über bewährte Arbeits- und Schutzvorrichtungen geben sollen. Durch Gegenüberstellung der falschen und richtigen d. h. der gefährlichen und ungefährlichen Arbeitsweisen, der ungeschützten und geschützten Maschinen hoffen wir diesen Zweck zu erreichen. Da die Abbildungen für sich selbst sprechen, konnte der Text auf das allernotwendigste beschränkt werden.

In vorliegender Sammlung sind zunächst die im praktischen Betrieb aufs beste bewährten Arbeits- und Schutzvorrichtungen für Tischlerkreissägen, Abricht-, Dicktenhobel- und Fräsmaschinen zusammengestellt worden. Weitere diesbezügliche Abbildungen werden späterhin als besondere Sammlung folgen. Für die speziell in der Sägewerksindustrie zur Verwendung kommenden Maschinen usw. ist Sammlung II in Aussicht genommen.

Den Abbildungen liegen die von den technischen Aufsichtsbeamten der Genossenschaft Herrn Dipl.-Ing. Becker und Herrn Ingenieur Schöntag gelegentlich der Betriebsbesichtigungen gemachten photographischen Aufnahmen zu Grunde; beide Herren haben sich um das Zustandekommen der Merkblätter besonders verdient gemacht.

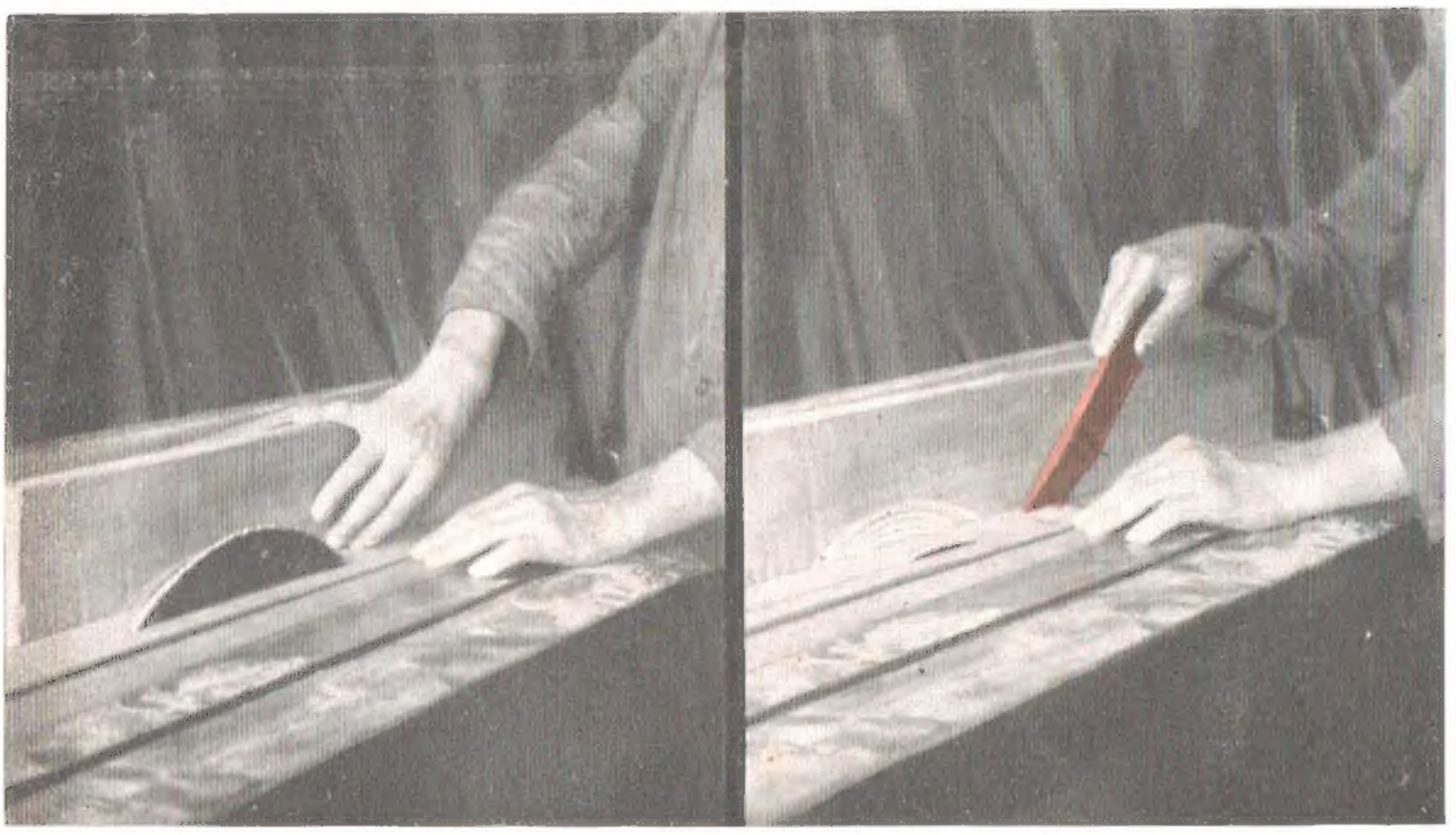
Der Leiter des technischen
Aufsichtsdienstes:
Dr. Eberle.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Kreissägenmerkblatt

1/1/1

Trennen von Brettern



falsch

richtig

Beachte: Blatteinstellung und Arbeitsweise!

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Kreisfägenmerkblatt

1/1/2

Beseitigen von Holzabfällen vom Sägetisch

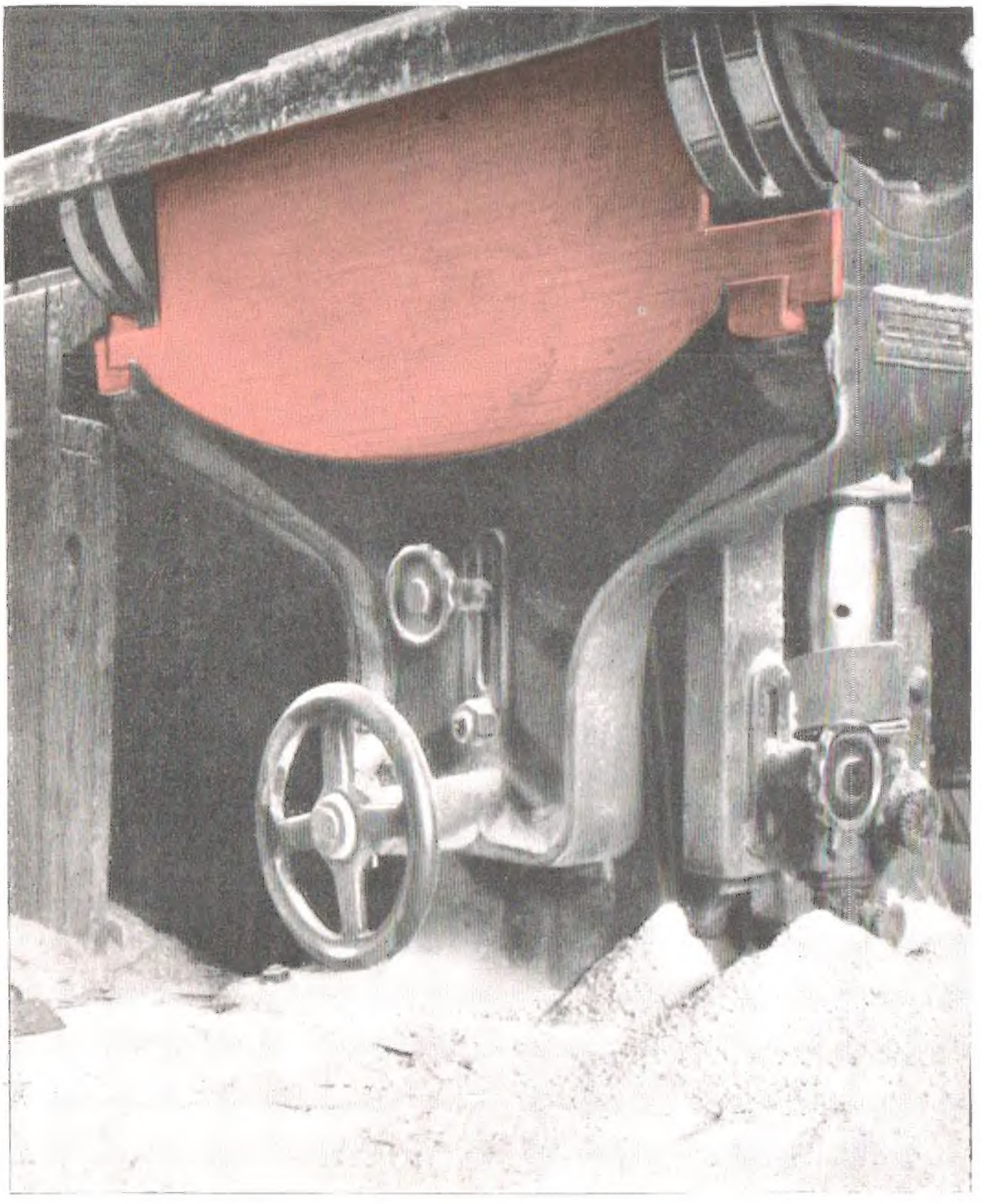
falsches Beseitigen der Abfälle

richtiges Beseitigen der Abfälle

Spaltkeil und Schutzhaube sind mit Rücksicht auf deutliche Darstellung falsch eingestellt. Der Spaltkeil ist dem Sägeblatt auf mindestens 10 mm zu nähern; die Schutzhaube ist soweit zu senken, als es die Dicke des zu bearbeitenden Holzes zuläßt.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Abdeckung des Sägeblattes unter Tisch

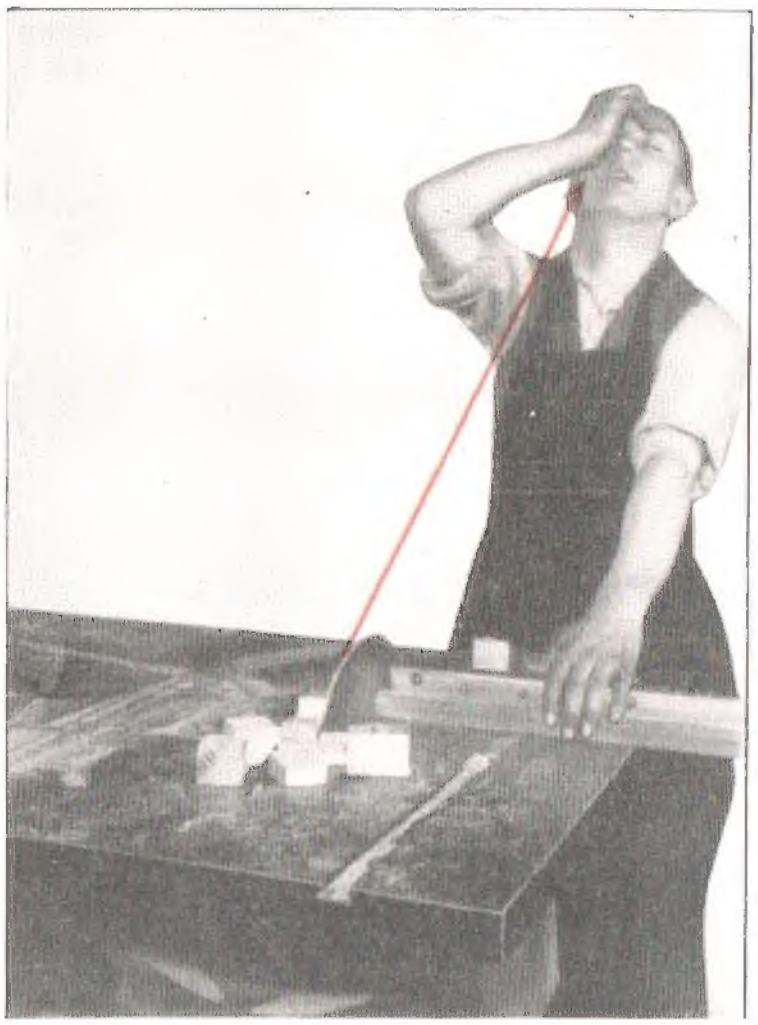


Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Kreissägenmerkblatt

1/1/4

Querschneiden auf der Tischlerkreissäge



Die aufwärts steigenden Zähne des ungeschützten Kreissägeblattes vermögen Holzabfälle mit großer Wucht wegzuschleudern. Schwere Augen- und andere Verletzungen sind die Folge.

Die richtige Anwendung von Spaltkeil und Schutzhaube oder Deckschiene verhindern sicher das Wegschleudern von Holzabfällen.

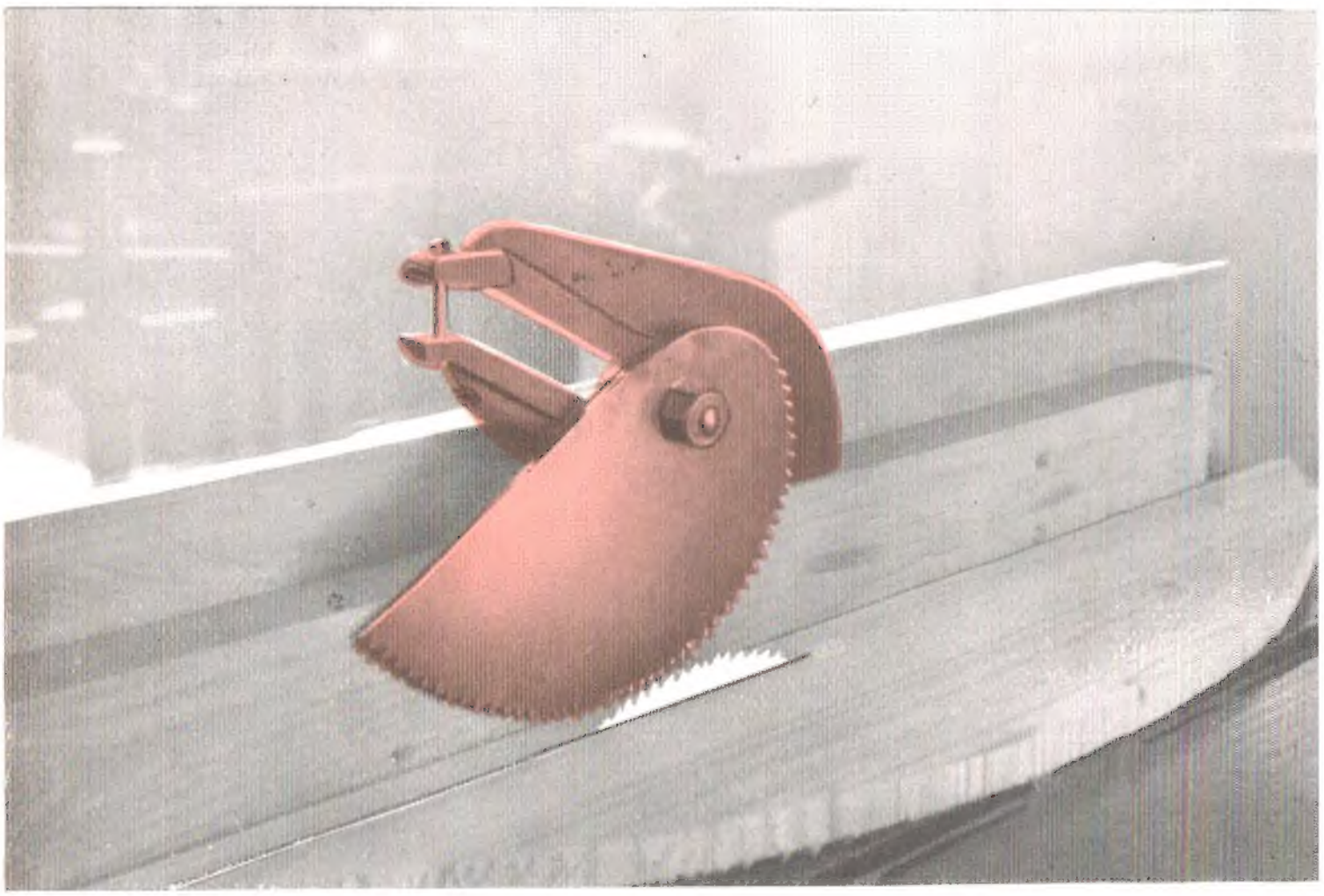
Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

—

Kreissägenmerkblatt

1/1/5

Tischlerkreissäge mit Bienzgreifer gegen Holzrückschlag



Der Bienzgreifer stellt sich auf jede Holzstärke selbsttätig ein und verhindert sicher jeden Rückschlag des Holzabschnittes.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Kreissägenmerkblatt

1/1/6

Schneiden von Keilen auf der Kreissäge mittels Schiebelade

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

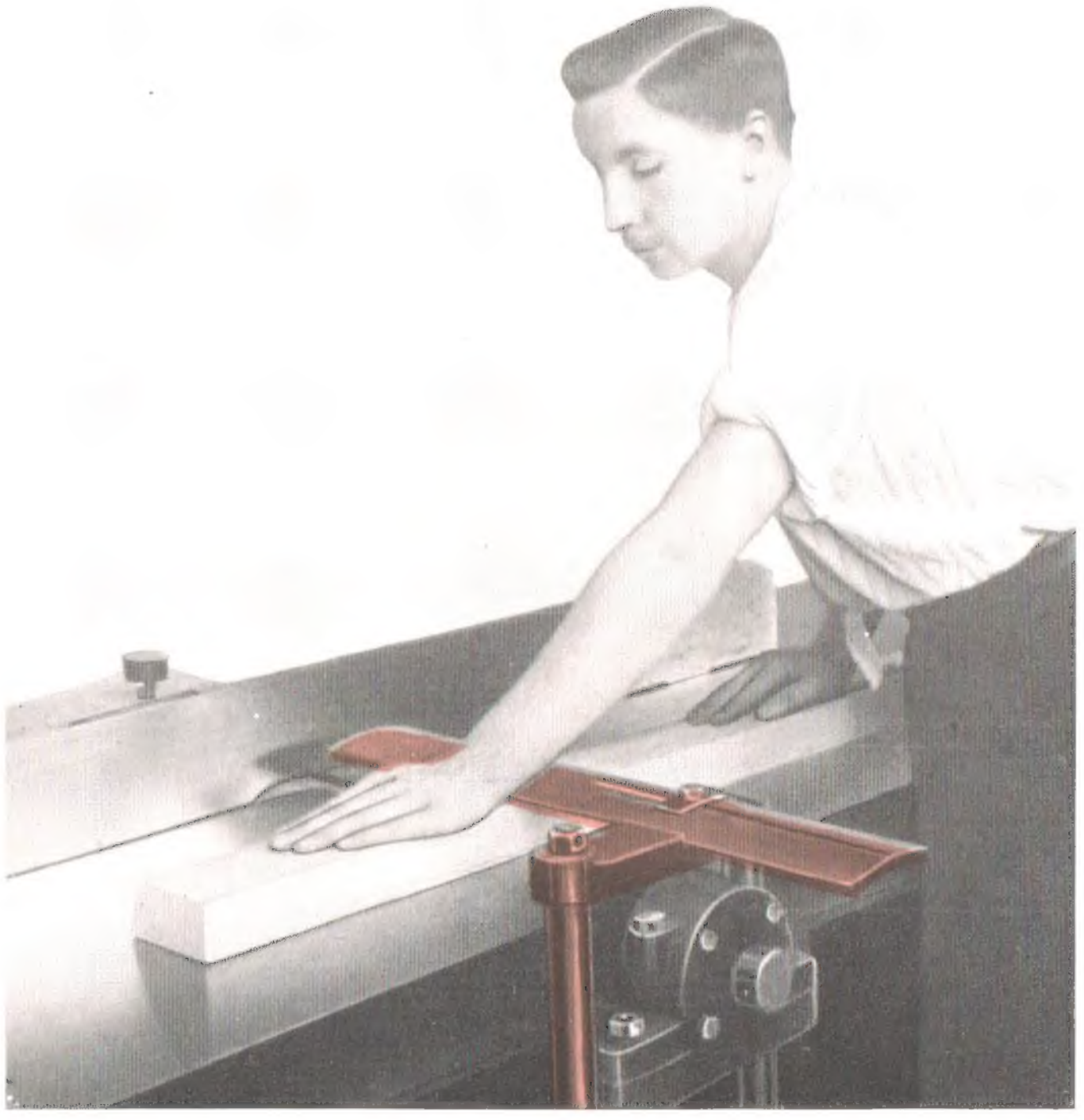
Folgen ungenügender Messerbefestigung

Um dies zu vermeiden, sind:

1. Messer und Unterlagen zuerst von anhaftendem Schmutz zu befreien,
2. die Befestigungsschrauben der Messer von innen nach außen fortschreitend anzuziehen,
3. nach kurzem Probelauf stets die Befestigungsschrauben der Messer bezw. Werkzeuge nachzuziehen.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Abdeckung des Messerspaltes vor dem Anschlaglineal der Abrichthobelmaschine



Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Abdeckung des Messerspaltes hinter dem Anschlaglineal der Abrichthobelmaschine

Abrichten kurzer Hölzer

falsch

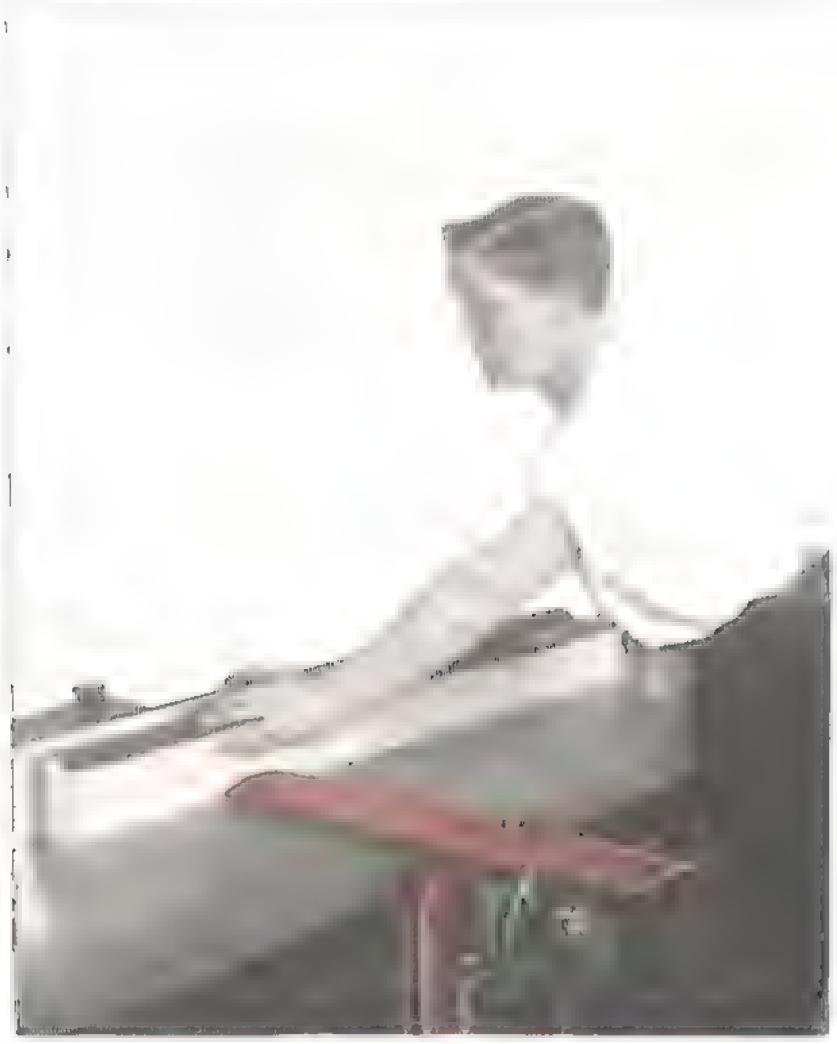
richtig, mit Schiebelade

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Fügen auf der Abrichthobelmaschine

falsche Handhaltung;
Abdeckung des Messerspalts fehlt

Folge: Fingerverletzungen beim
Umkippen des Werkstückes



Richtige Arbeitsweise

Man beachte die Handhaltung!
Messerspalt ist abgedeckt.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Kehlen auf der Abrichthobelmaschine

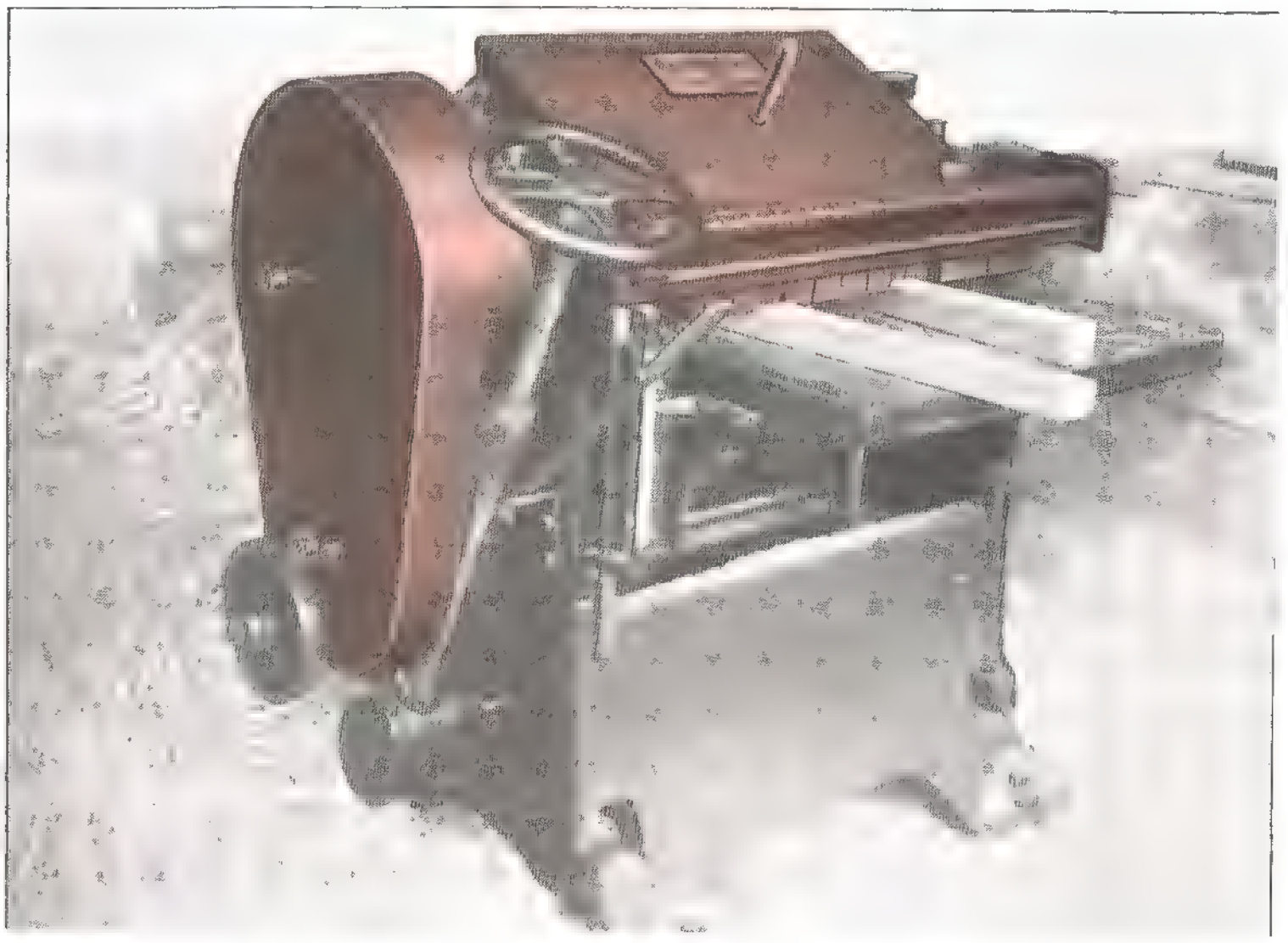
Unter Verwendung der abgebildeten Vorrichtungen können Kehlarbeiten auf der Abrichthobelmaschine völlig ungefährlich ausgeführt werden.

Der am Anschlaglineal befestigte Holzkamm preßt das Werkstück auf den Hobeltisch und verhindert den Rückschlag des Werkstückes.

Der auf dem Hobeltisch befestigte Holzkamm preßt das Werkstück gegen das Anschlaglineal, deckt den Messerspalt vollkommen ab und verhindert so, daß die Hände in die Messerwelle gelangen können.

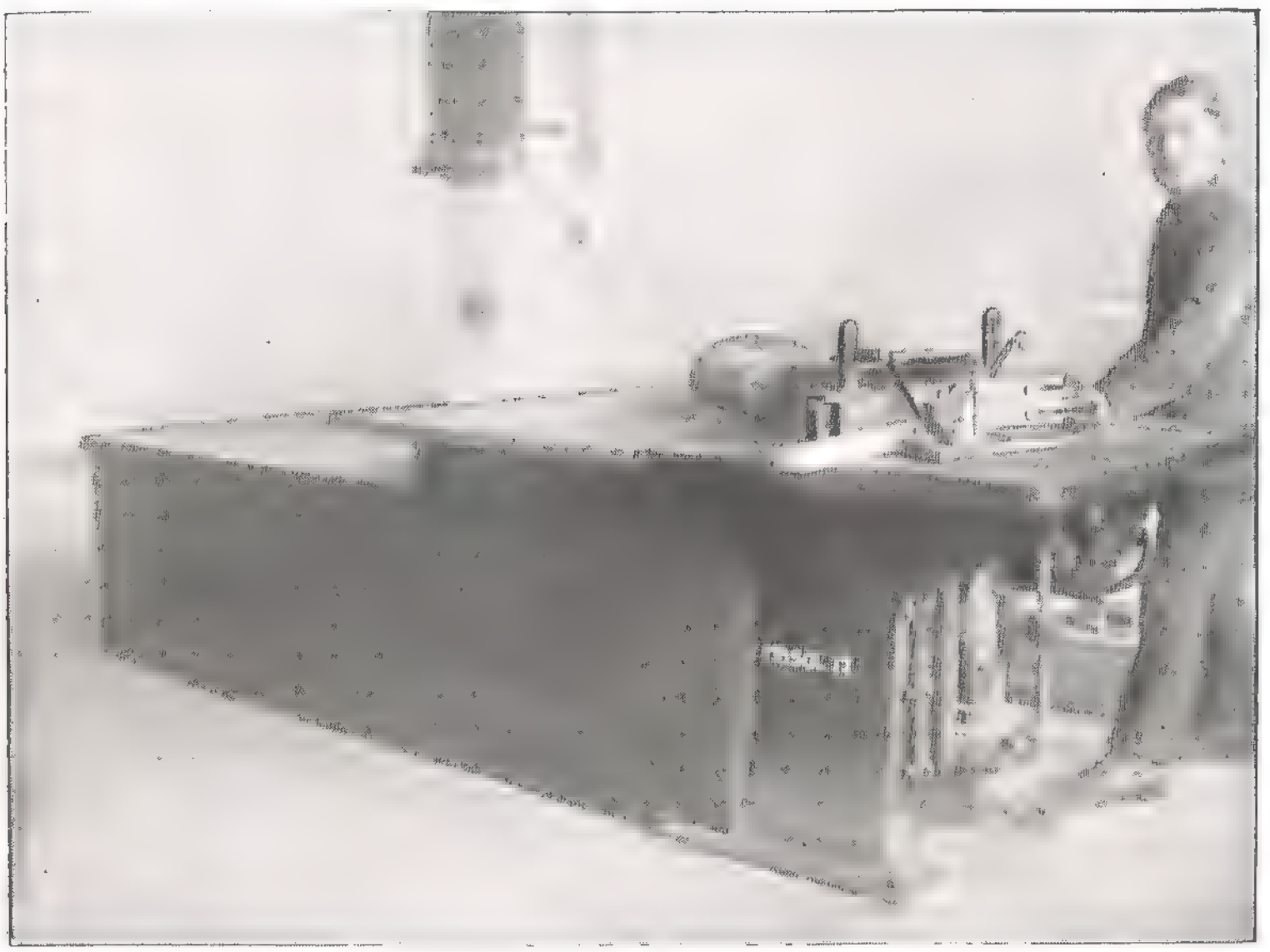
Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Vorschriftsmäßig geschützte Dicktenhobelmaschine



Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

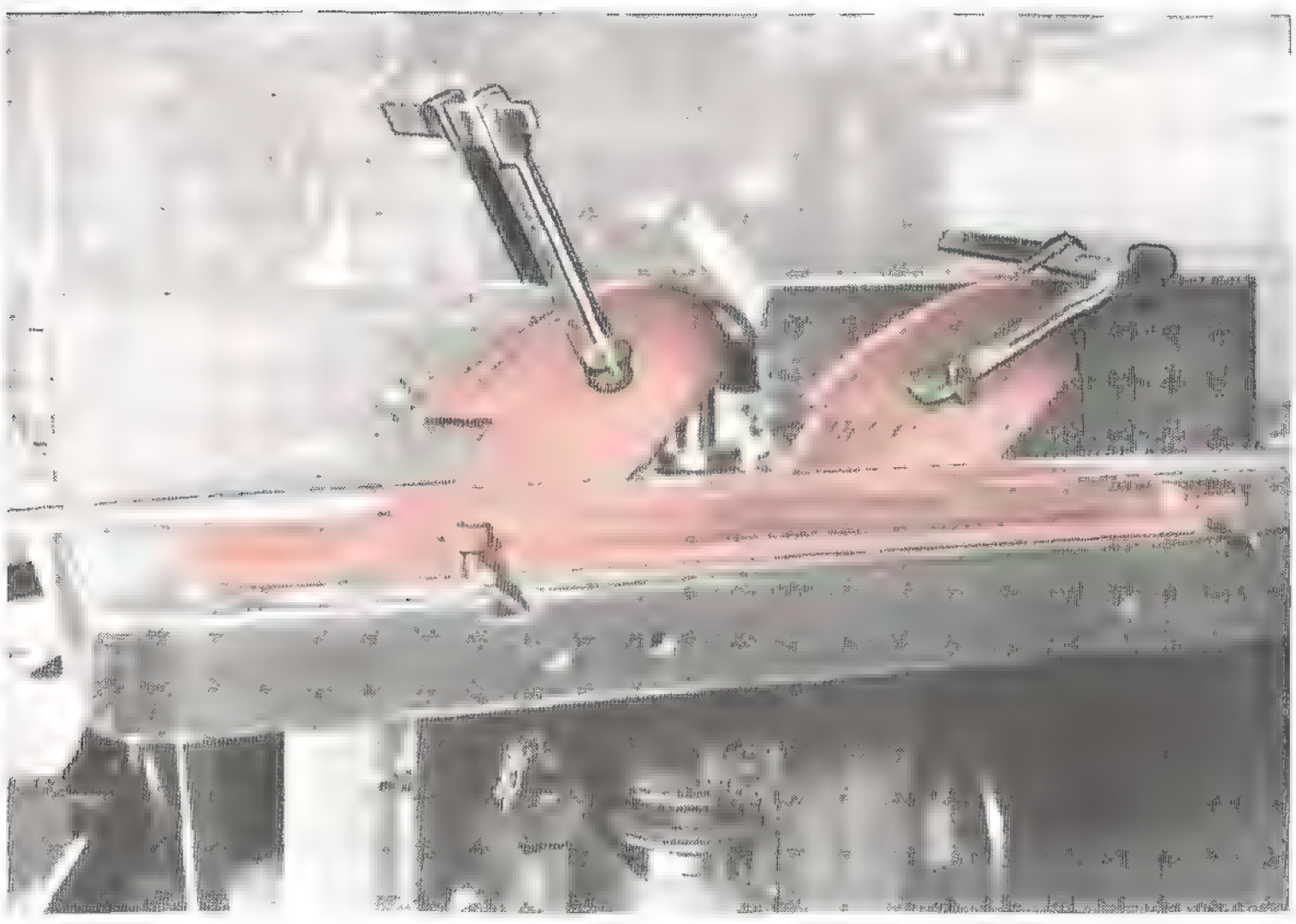
Gut verwahrter Fräsmaschinenantrieb



Der für Vorgelege und Riementrieb erforderliche Platz ist nicht verloren; die Abdeckung kann zum Ablegen der Werkstücke usw. ausgenutzt werden.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

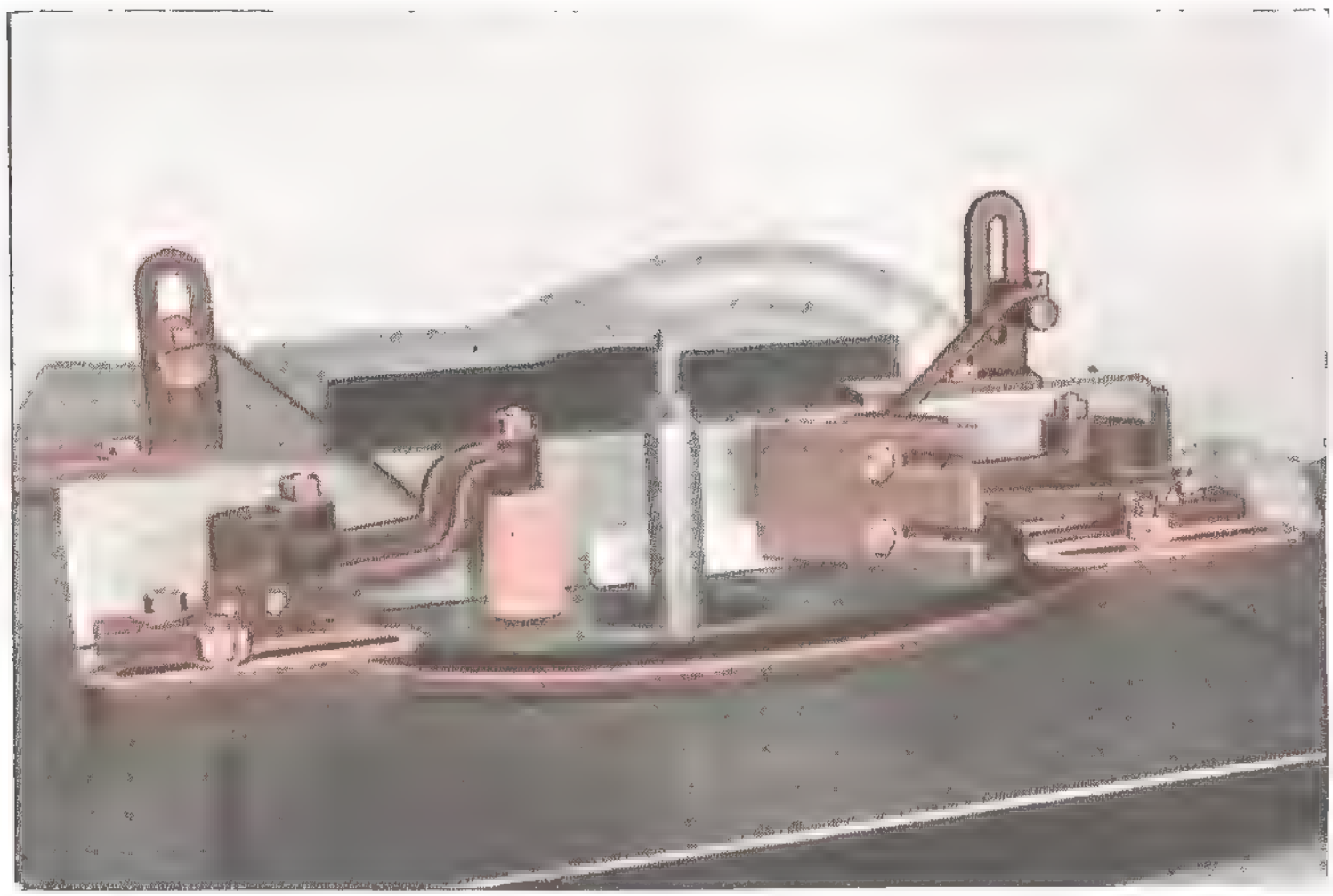
Kehlen auf der Fräsmaschine



Die beiden am Anschlaglineal befestigten Holzkämme dienen als Rückschlagsicherung und sind soweit zusammenzurücken, als es die Ausladung der Messer zuläßt. Das auf der Frästischplatte befestigte, mit kammartigen Einschnitten versehene Führungsbrett preßt das Arbeitsstück gegen das Anschlaglineal bezw. das Fräswerkzeug.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Stabfräsen mit Federdruckapparat



Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Hochkantiges Bogenfräsen

unter Verwendung eines Federdruckapparates und einer Schablone

Schablone

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

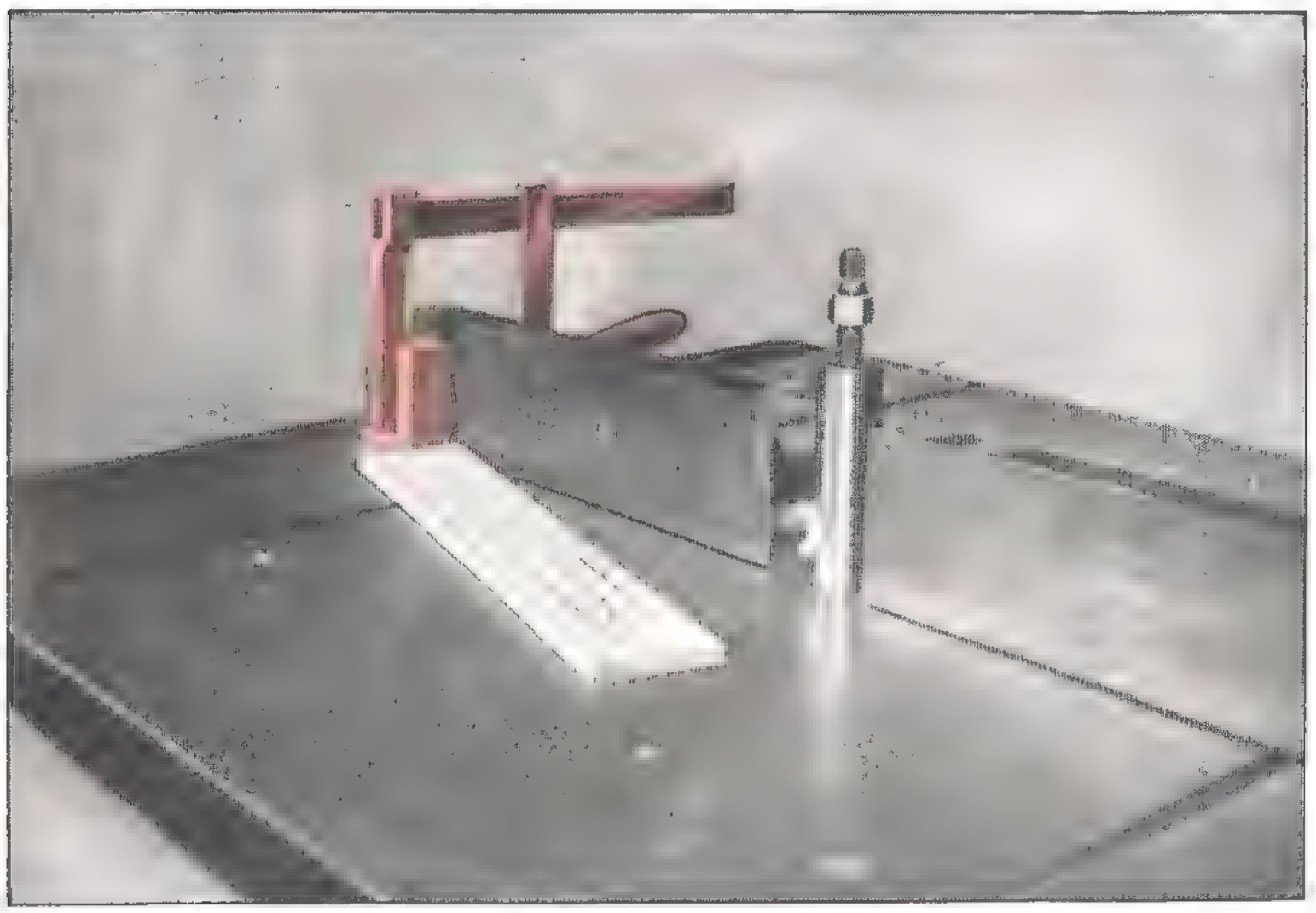
Profilfräsen mit Druckfedern

Falsche Arbeitsweise, weil ohne Verwendung einer Messerabdeckung

Richtige, unfallsichere Arbeitsweise

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Einsatzfräsen mit Hilfsanschlag



Am Anschlaglineal wird ein Hilfsanschlag befestigt, der ein sicheres Einsetzen des Werkstückes ermöglicht.

Der gefürchtete Holzrückschlag kann nicht auftreten.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Einsatzfräsen mit Zuführungslade

Die Verwendung einer Schiebelade macht Einsatzfräsarbeiten völlig ungefährlich und ermöglicht rasches und genaues Arbeiten.

Das Werkstück wird in die Lade eingelegt, der an der Schiebelade befestigte kräftige Anschlagstift an der Frästischkante angelegt (Abbildung 2),

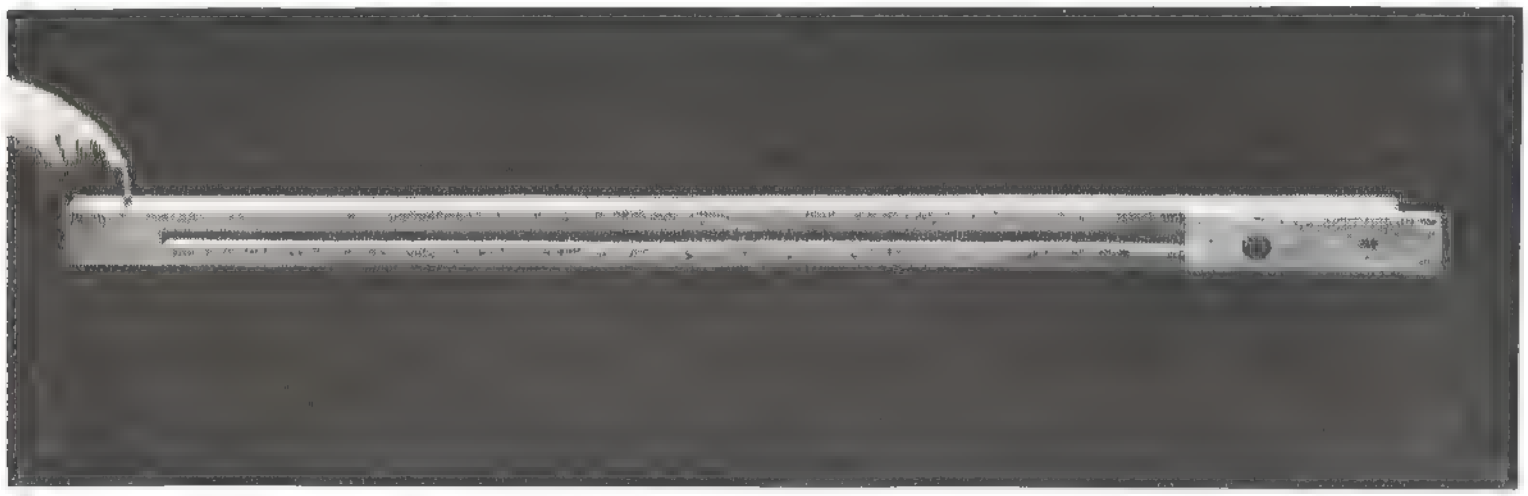


Abbildung 1

gegen das Anschlaglineal der Fräsmaschine vorgeschoben und dann die Lade mit ihrem anderen Ende in Richtung gegen die Frässpindel gedreht. Sobald das Werkstück am Anschlaglineal fest anliegt, kann die Schiebelade und damit das Werkstück am Fräsmesser vorbeigeschoben werden wie bei jeder durchlaufenden Fräsarbeit.

Auf den Abbildungen 2 und 3 ist das Schiebeladenende mit dem Anschlagstift zurückgezogen, um diesen deutlich erkennbar zu machen.

Der ebenfalls deutlich sichtbare verstellbare Hilfsanschlag an der Schiebelade ermöglicht genaues Festlegen der Einsatzstelle.

Abbildung 2

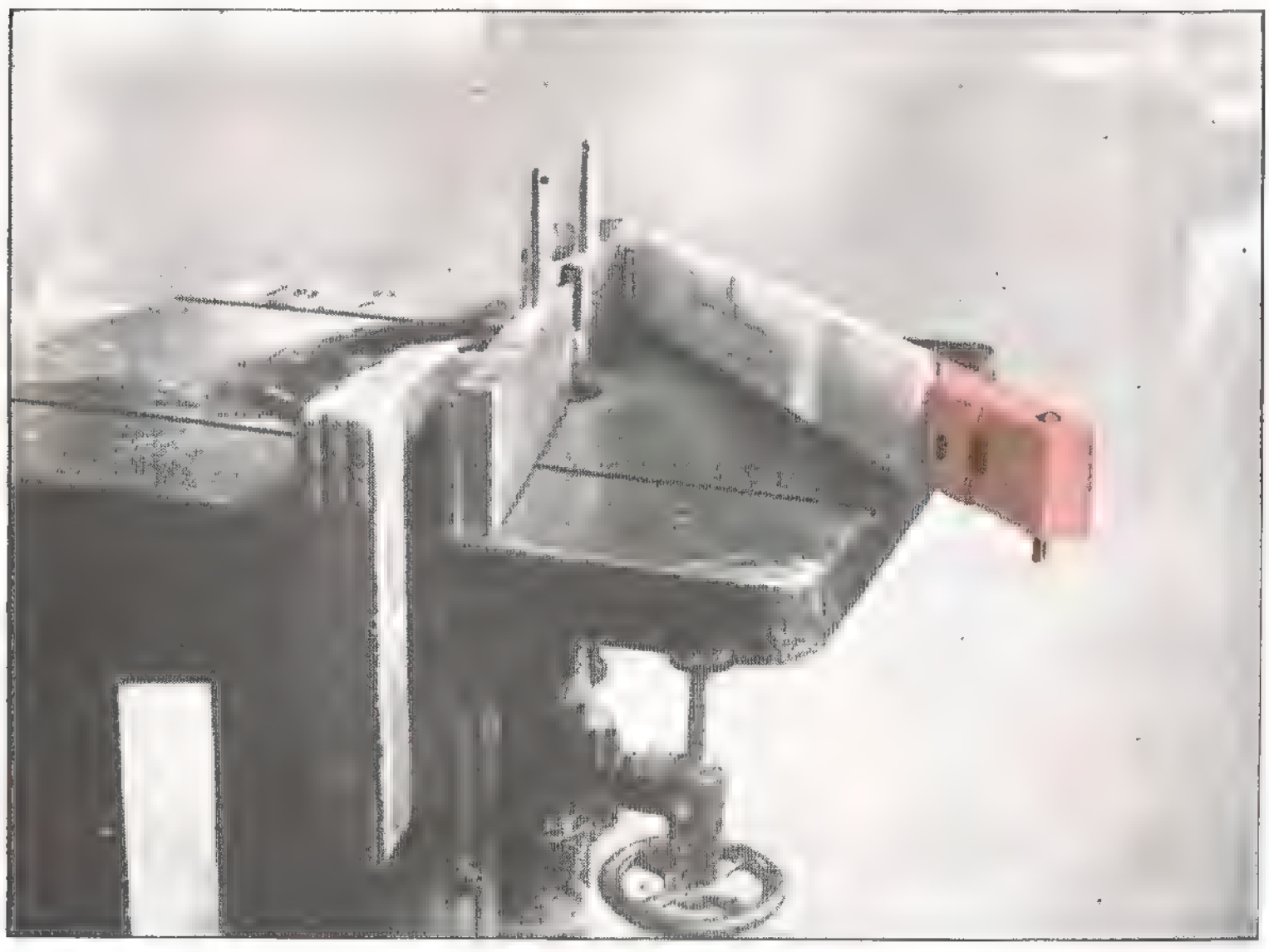


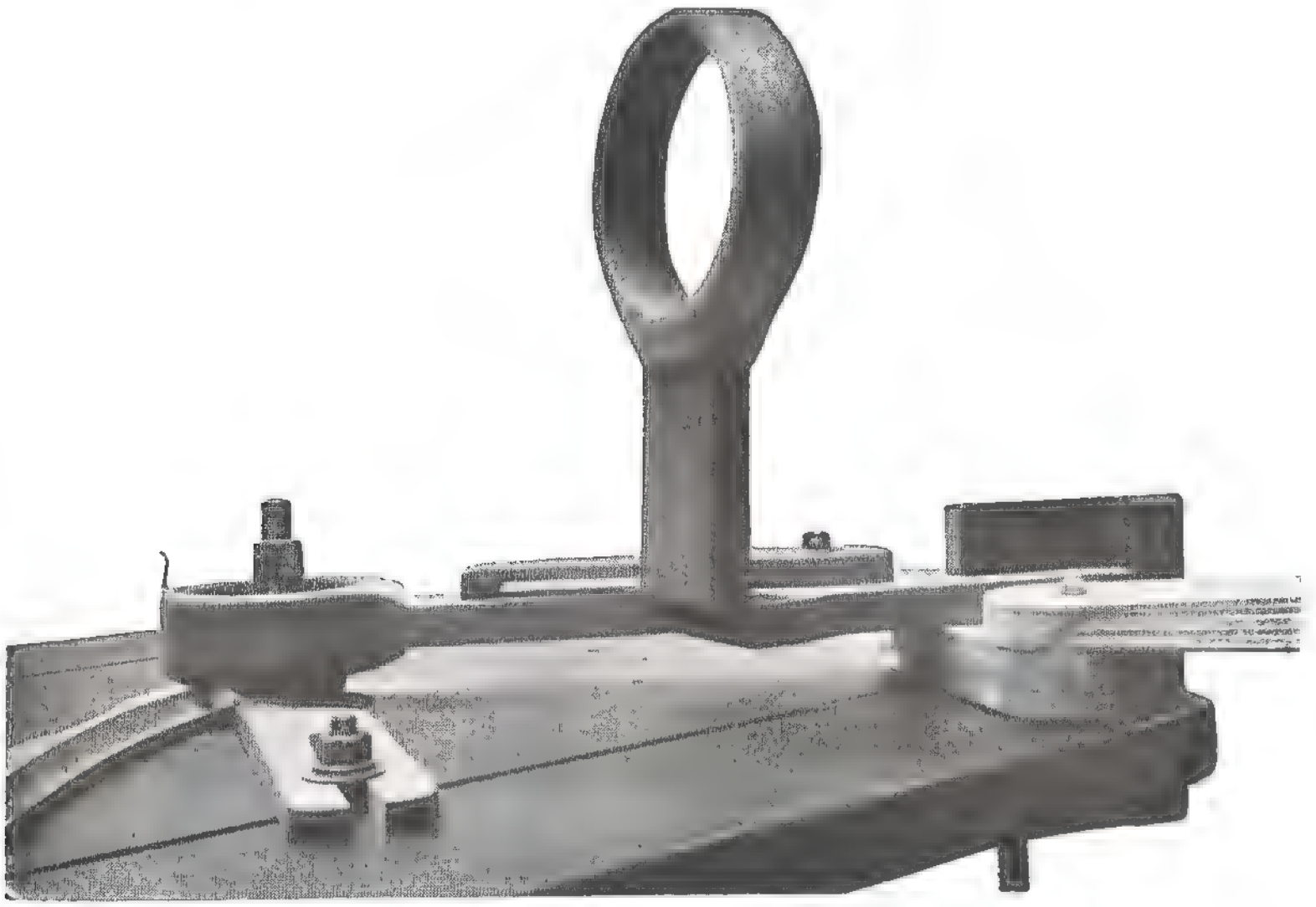
Abbildung 3

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Schutzring mit Druckfeder

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Schutzring mit Druckfeder zum Freihandfräsen



Je nach Größe der Ausladung der Fräsmesser wird der kleinere oder größere Schutzring, die am Tragarme mit Scharnieren befestigt sind, niedergeklappt. Durch eine hölzerne Druckfeder wird alsdann der Schutzring fest auf das Werkstück gepreßt.

Eine einfache auf der Abbildung rechts vorne deutlich erkennbare fächerartige Vorrichtung gestattet rasche Einstellung der ganzen Vorrichtung auf die erforderliche Höhe.

Die Abbildung wurde von der Bayerischen Holzindustrie-B.-G. freundlichst zur Verfügung gestellt.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Abplatten

Falsche Arbeitsweise, weil ohne Schutz.

Richtige Arbeitsweise unter Benützung von am Anschlaglineal befestigten Holzkämmen (Federn).

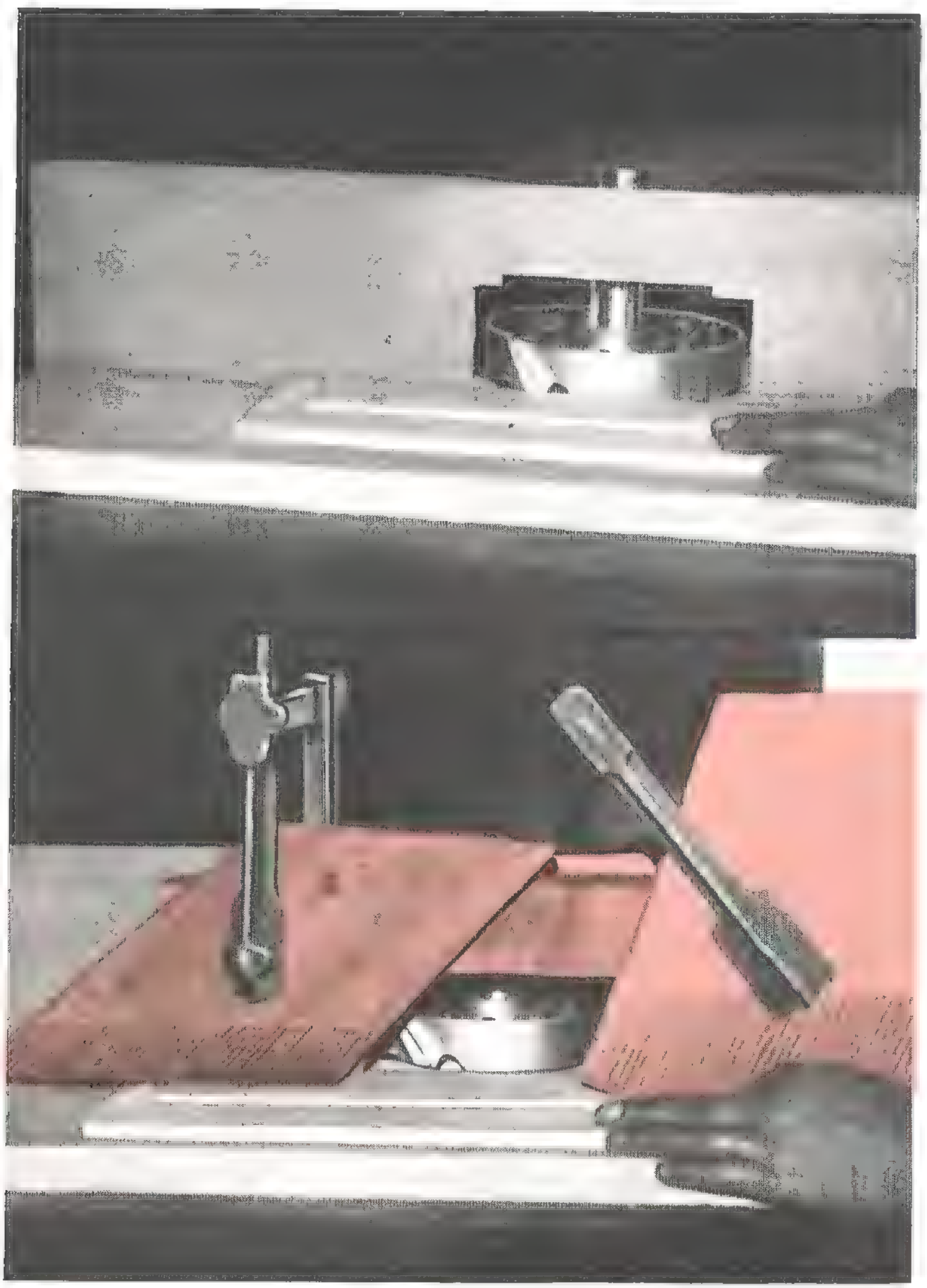
Die Holzkämme sind soweit als möglich zusammenzurücken!

(Hier mit Rücksicht auf die Deutlichkeit der Darstellung unterblieben.)

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Abplatten mit Sicherheitsabplattkopf

Falsche Arbeitsweise, weil ohne Abdeckung.



Richtige Arbeitsweise.
Die federnden Holzkämme müssen völlig zusammengeschoben werden
(hier mit Rücksicht auf die Deutlichkeit der Darstellung unterblieben).

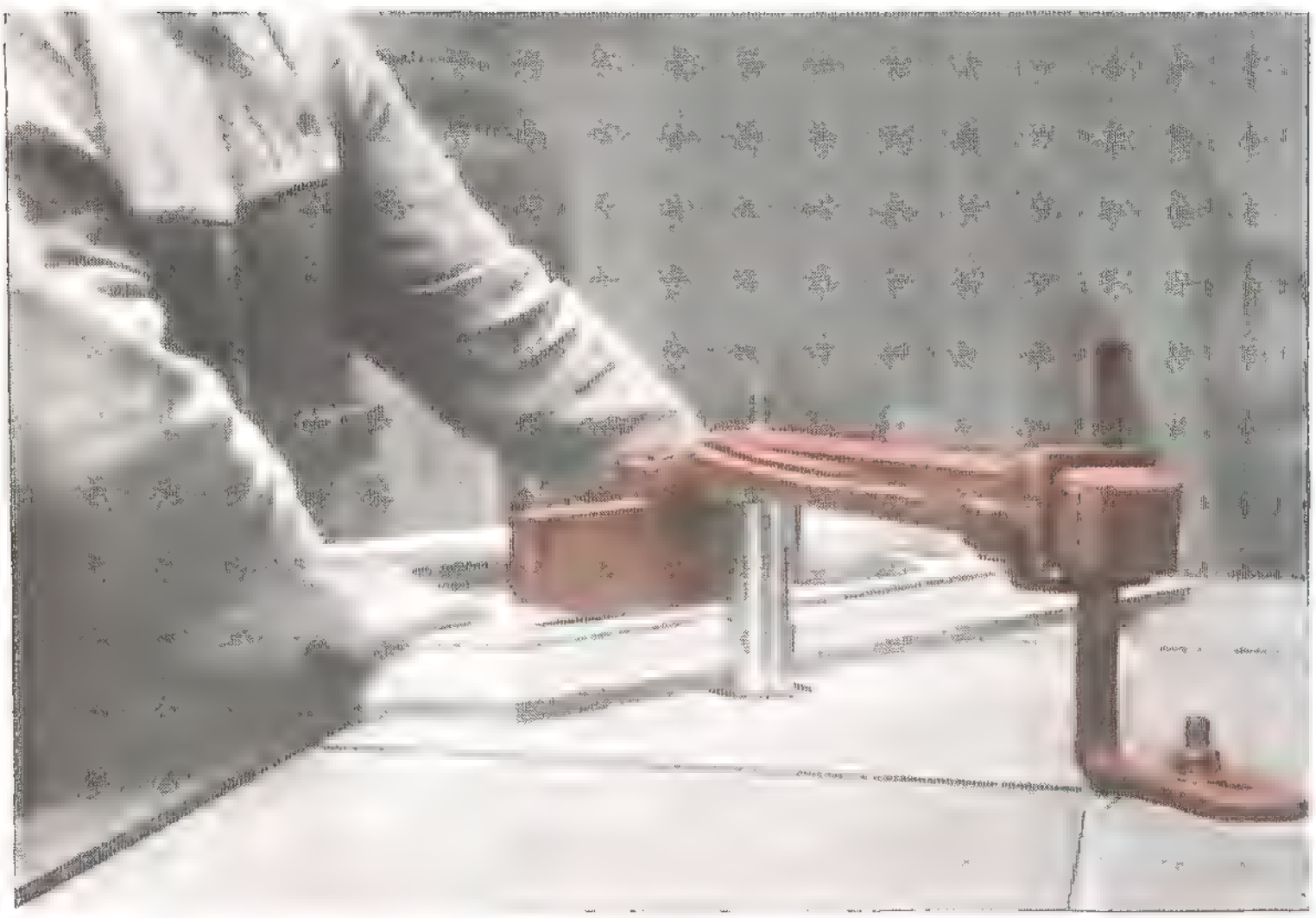
Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Abplatten mit geschütztem Abplattkopf

Der Abplattkopf ist durch die aus Eisenblech hergestellte Schutzvorrichtung völlig abgedeckt.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Empfehlenswerter Druckapparat beim Freihandfräsen



Das an dem federnden Arme befestigte Gleitstück preßt das Werkstück fest auf den Frästisch und verdeckt das Fräsmesser ohne die Sicht auf die Arbeitsstelle zu behindern.

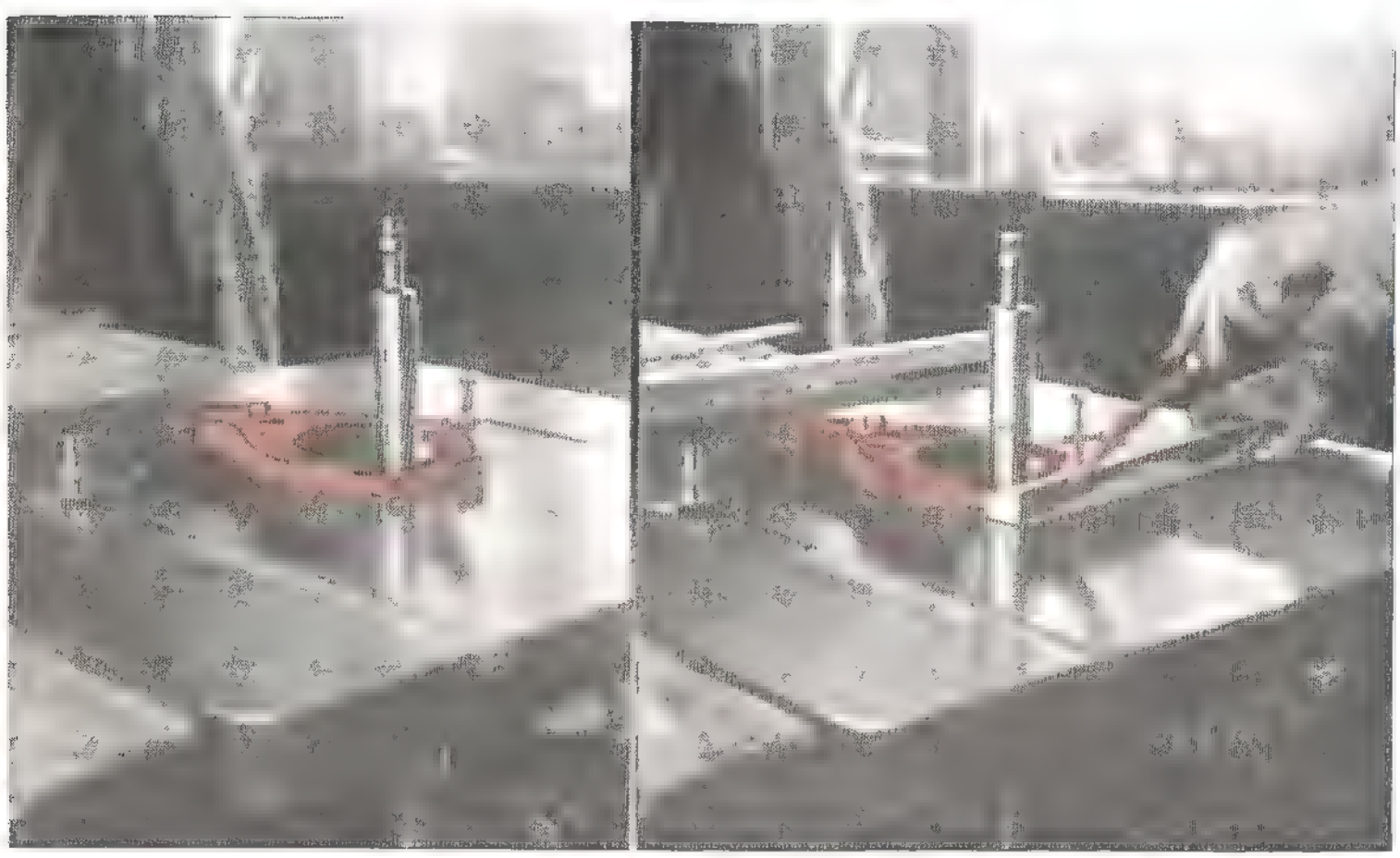
Der hölzerne Tragarm ist durch Sägenschnitte in der Faserrichtung federnd gemacht.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Zweckmäßige Anlaufvorrichtung zum Freihandfräsen

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Zweckmäßige Anlaufvorrichtung zum Freihandfräsen

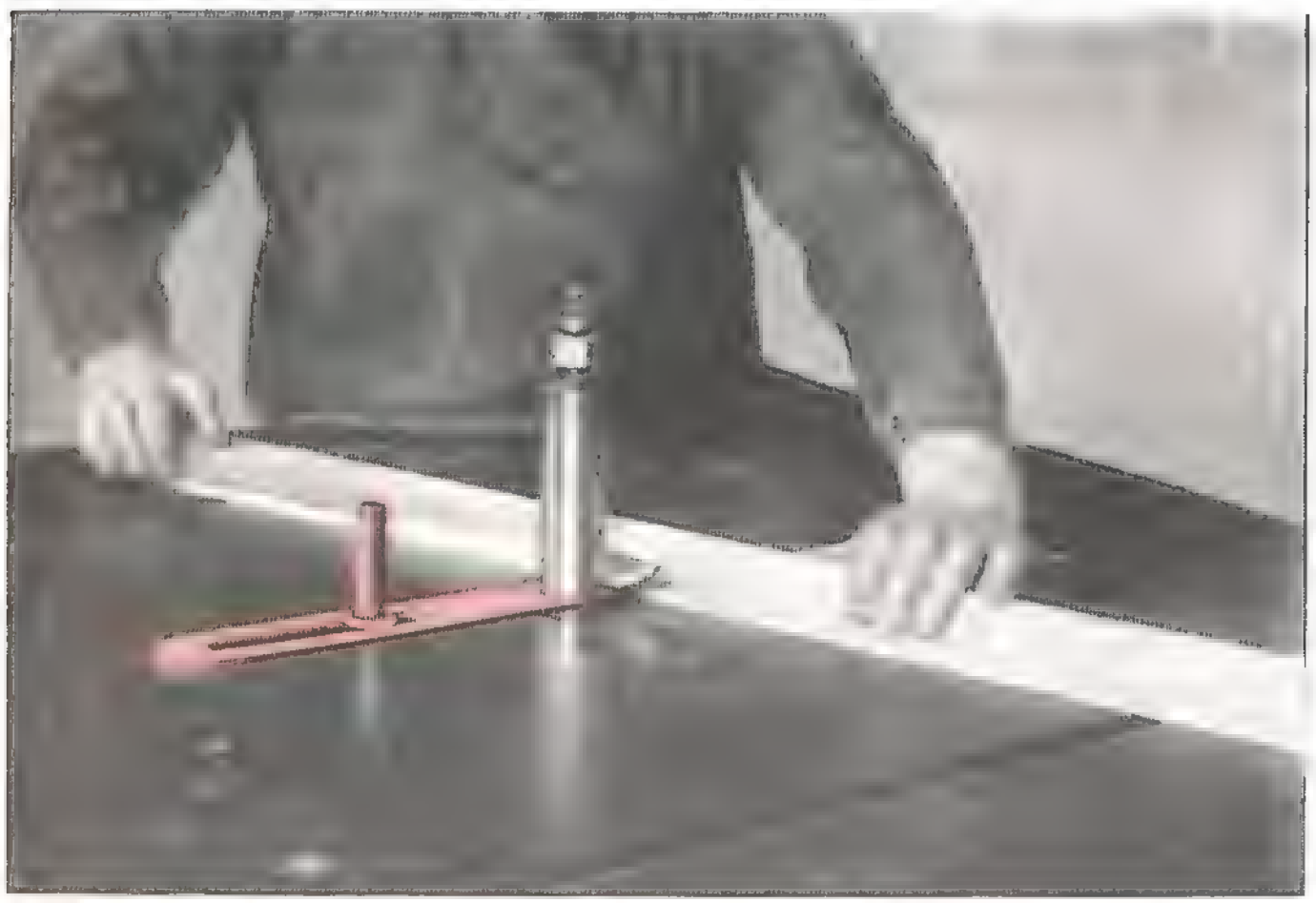


Verwendung des Spitzbohrers

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Freihandfräsen

Zweckmäßige Anlaufvorrichtung aus Metall.



Falsche Handhaltung

Richtige Handhaltung

Die linke Hand muß das Profil frei lassen, um bei etwaigem Holzrückschlag nicht in das Fräsmesser gerissen zu werden.
Ein großer Teil der Fräsmaschinenunfälle ist auf diese falsche Handhaltung zurückzuführen.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Fräsen auf dem Bock

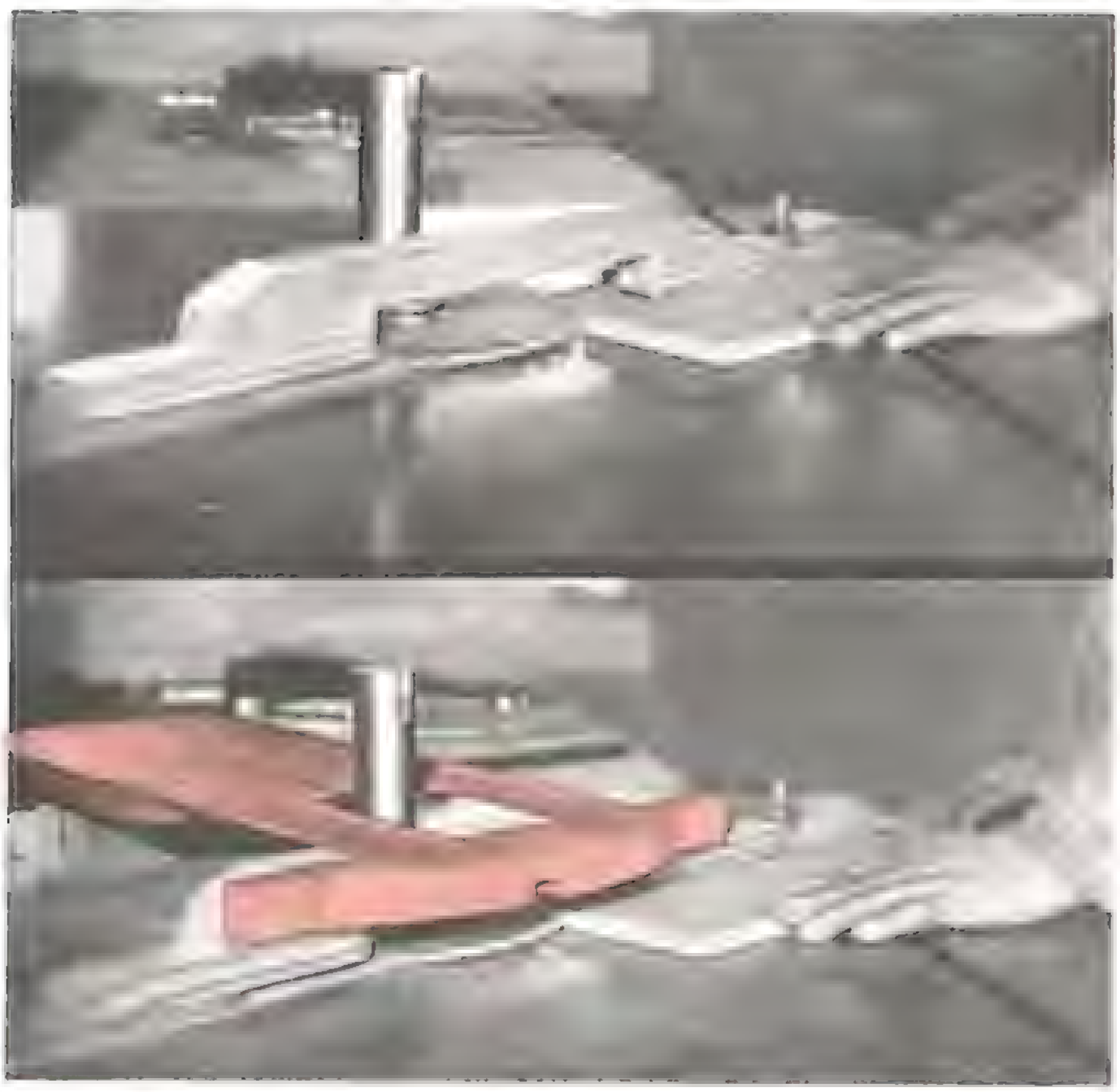
**Achtung
auf Handhaltung!**

Werkstück nicht umklammern, Profil freilassen. Bei Beachtung dieser Regel sind Fingerverletzungen bei Holzrückschlag ausgeschlossen.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Holznuten

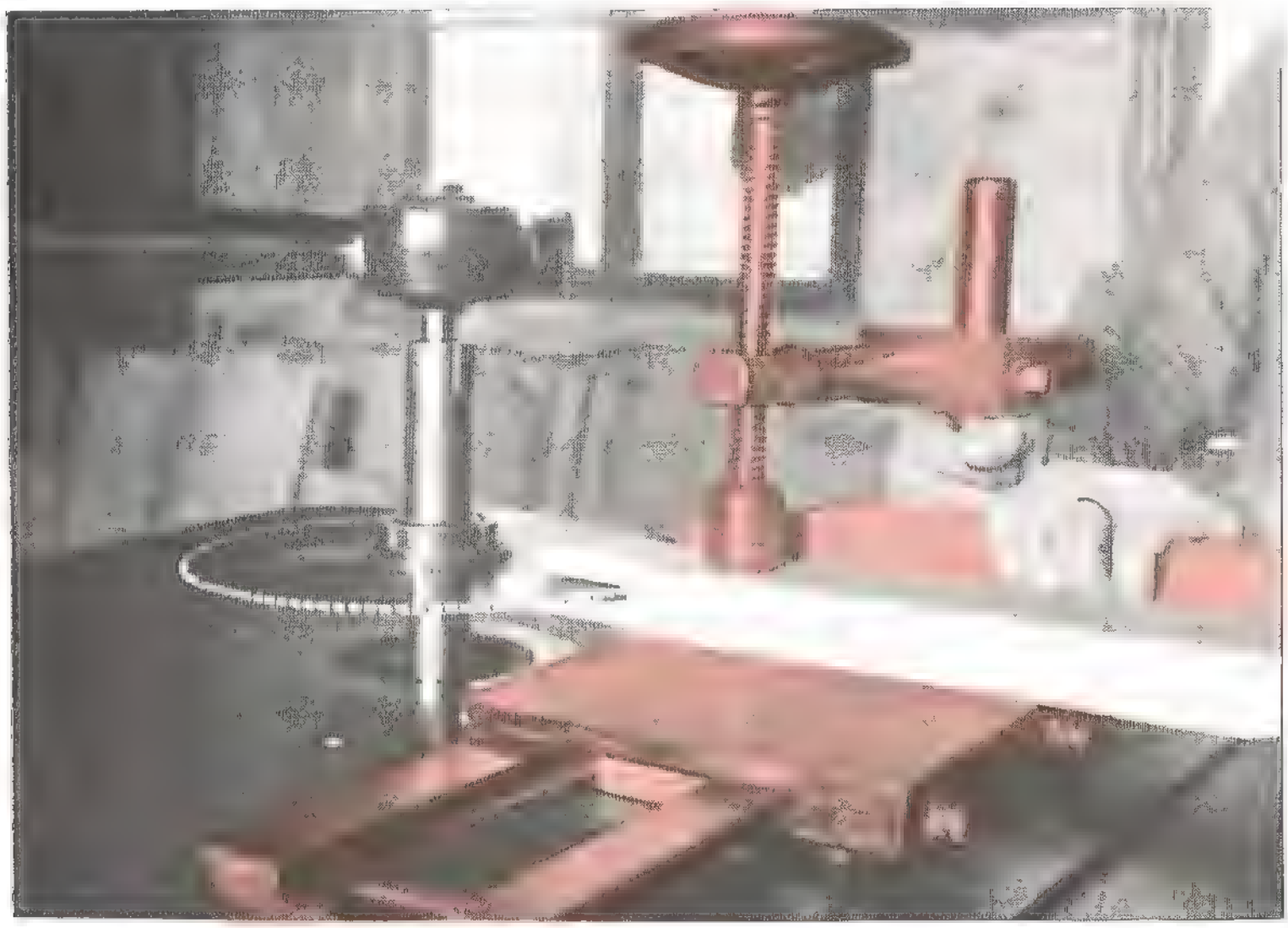
Falsche Arbeitsweise, weil ohne Schutz.



Richtige Arbeitsweise mit Fingerabweiser und hintere Blattabdeckung.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Richtiges Nuten von Hirnholz

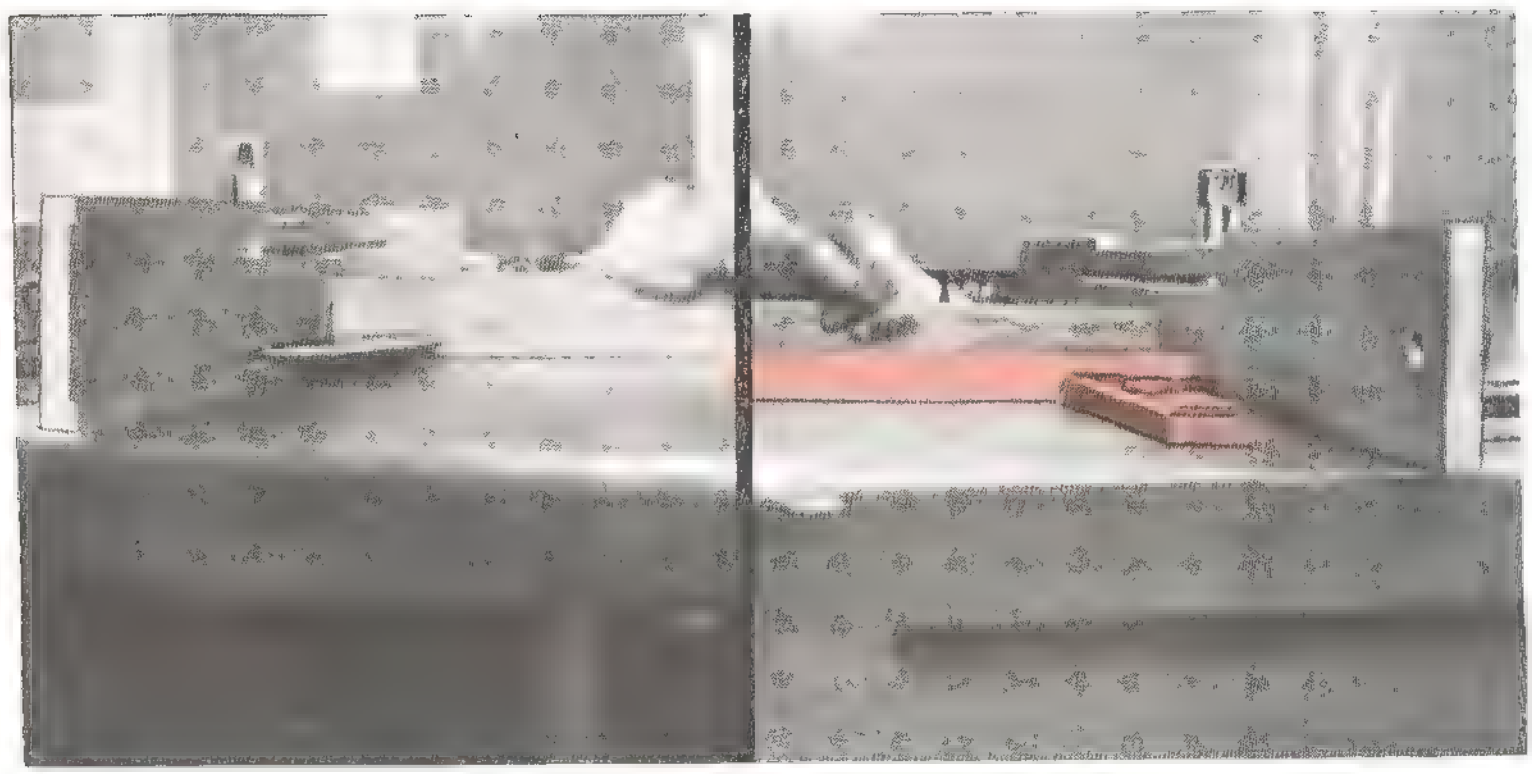


Das Werkstück wird der Nutsäge eingespannt zugeführt.

Die erforderliche Werkzeugabdeckung ist mit Rücksicht auf die Deutlichkeit der Darstellung weggelassen.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Schlitzen unter Verwendung eines Hilfsanschlags



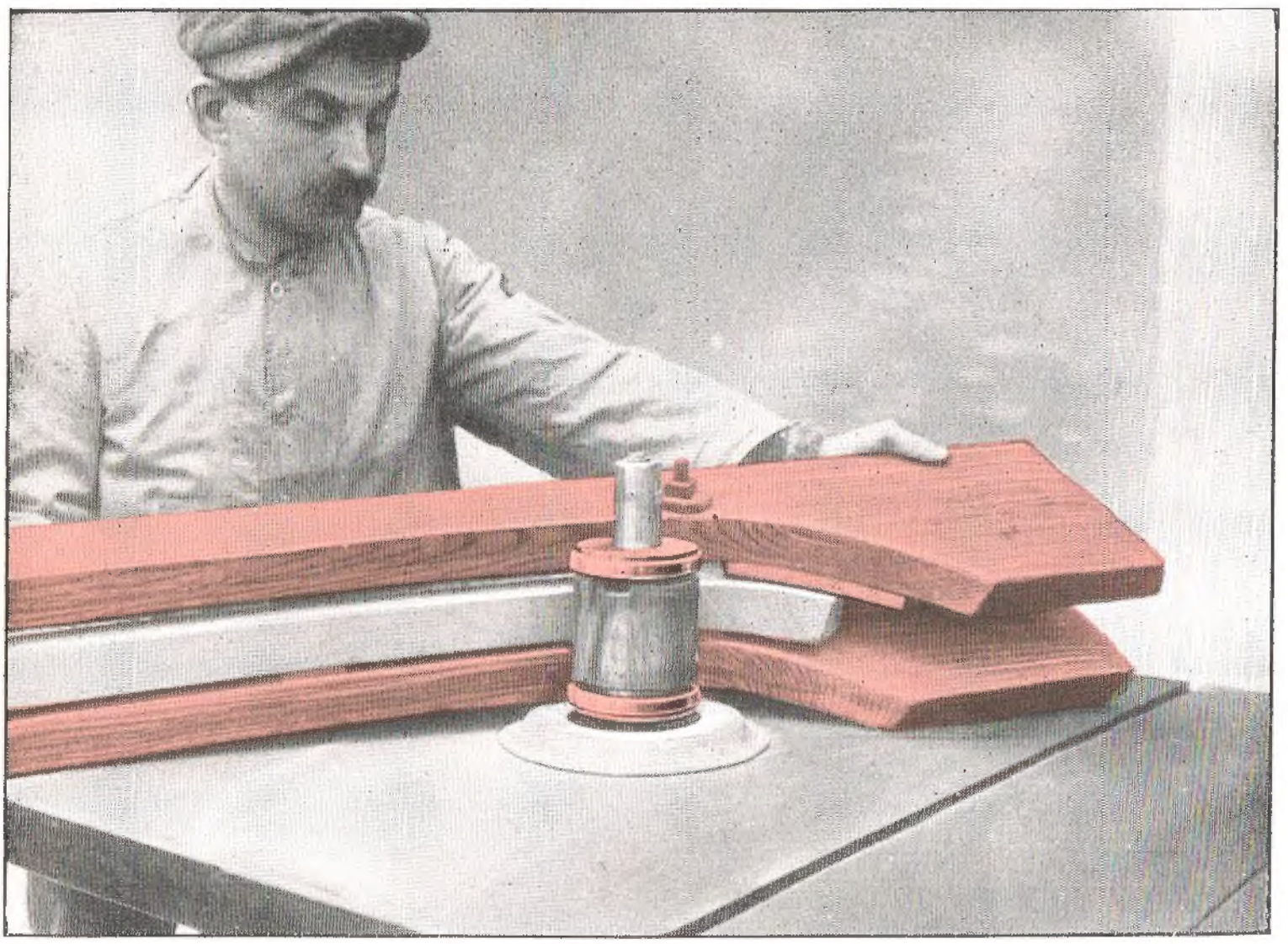
Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Fräsmaschinenmerkblatt

1/3/21

Fräsen geschweifter Werkstücke

unter Verwendung einer Schablone



Sicherheitsfräskopf mit zwei Anlaufringen.

Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Fräsmaschinenmerkblatt

1/3/22

Fräsen gebogener Werkstücke

unter Verwendung einer Schablone

Sicherheitsfräskopf mit zwei Anlaufringen.

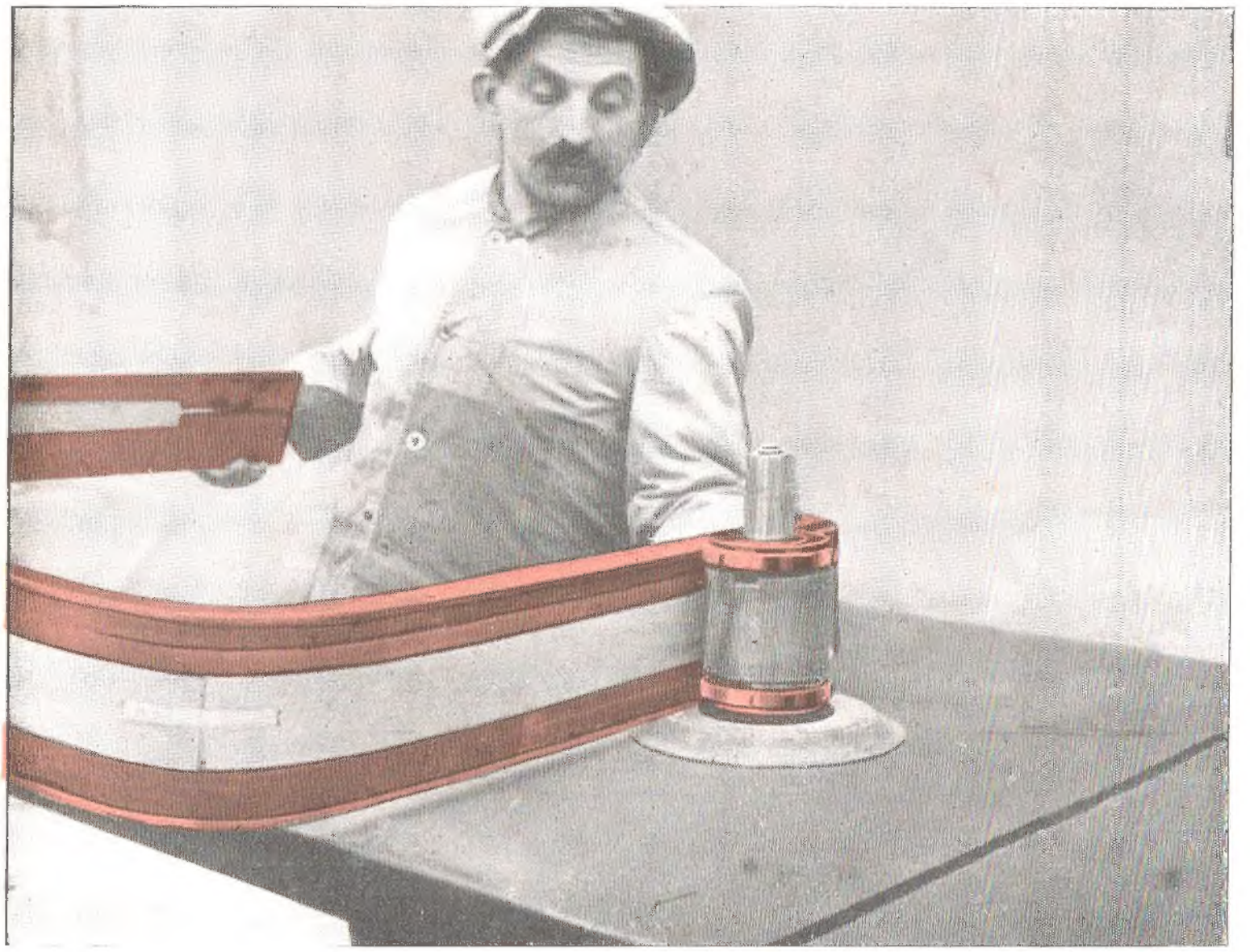
Südwestdeutsche
Holz-Berufsgenossenschaft

Fräsmaschinenmerkblatt

1/3/23

Fräsen gebogener Werkstücke

unter Verwendung einer Schablone



Sicherheitsfräskopf mit zwei Anlaufringen.

Denk an Frau und Kind und sei nicht leichtsinnig!

Druck von Karl Weinbrenner & Söhne, Stuttgart.